



TITLE:

# 膿尿または肉眼的血尿を契機に発見された重複腎盂尿管に合併した水腎症の2例

AUTHOR(S):

野村, 栄; 斉藤, 清; 高橋, 俊博

---

CITATION:

野村, 栄 ...[et al]. 膿尿または肉眼的血尿を契機に発見された重複腎盂尿管に合併した水腎症の2例. 泌尿器科紀要 1990, 36(1): 69-72

ISSUE DATE:

1990-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/116804>

RIGHT:

## 膿尿または肉眼的血尿を契機に発見された 重複腎盂尿管に合併した水腎症の2例

秦野赤十字病院泌尿器科 (部長: 斉藤 清)

野村 栄, 斉藤 清, 高橋 俊博

### TWO CASE REPORTS OF HYDRONEPHROURETEROSIS ASSOCIATED WITH COMPLETE DOUBLE PELVIS-URETER ACCOMPANIED BY PYURIA AND HEMATURIA

Sakae Nomura, Kiyoshi Saitoh and Toshihiro Takahashi

*From the Department of Urology, Hatano Red Cross Hospital*

We report two cases of hydronephroureterosis of the upper moiety in the complete duplex kidney disclosed by urological examination for pyuria and hematuria. The first case was in a 64-year old female and the second case was in a 68-year old female. Urinary incontinence was not seen in either case. Heminephrectomy was performed because the upper moiety was non-functioning and the upper ureter opened at the vesical neck in these cases. The postoperative course was uneventful.

(Acta Urol. Jpn. 36: 69-72, 1990)

**Key words:** Complete double pelvis-ureter, Hydronephroureterosis, Ectopic ureteral orifice

#### 緒 言

重複腎盂尿管は日常最もよくみられる尿路奇形で、尿管異所開口、尿管瘤、膀胱尿管逆流現象などの先天性尿路奇形を合併しやすい。このうち尿管異所開口は、泌尿器科検査法の発達により報告例が600例以上に達し<sup>1)</sup>、稀な疾患ではない。われわれは、尿管異所開口に合併した水腎水尿管を伴う完全重複腎盂尿管の2例を経験したので、症例を報告すると共に腎尿管の形態的異常を中心に考察を加えた。

#### 症 例

##### 症例 1

患者: 64歳, 女性

主訴: 頻尿, 膿尿

既往歴, 家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 膀胱炎様症状のため近医を受診したが、難治性膿尿を指摘され当科を紹介された。尿失禁はない。

入院時現症: 身長 143 cm, 体重 48 kg, 血圧 120 ~ 80 mmHg, 背部叩打痛なし。その他理学的に異常所見なし。

入院時検査所見: 末梢血, 生化学所見に異常を認め

ない。BUN 20.3 mg/dl, Cr 1.1 mg/dl。尿沈渣; RBC 2~3/hpf, WBC ∞/hpf。

膀胱鏡所見: 左尿管口は尿管間靱帯上やや中央寄りであったが、異所開口部は確認できなかった。

画像診断: 排泄性腎盂造影では、左腎は下方に偏位し上極に腫瘤陰影が認められた。膀胱造影は、左 VUR を認め排尿後に膀胱頸部に開口する拡張尿管像を示した (Fig. 1)。動脈造影では静脈相で左腎上極の腫瘤部は無血管野であった。前額断 CT は、左重複腎盂の上極腎の水腎水尿管を示した (Fig. 2)。

以上より重複腎盂の上極腎の尿管が異所開口と尿管逆流を伴い、水腎水尿管を示す無機能腎と診断した。

手術所見: 左上半腎摘出術および尿管全摘術を施行した。左上部尿路は Weigert-Meyer の法則に従う完全重複腎盂尿管で上極腎尿管は著明に拡張していた。この尿管は膀胱頸部に開口していた。術中の上極腎尿管の造影では、拡張した尿管の膀胱頸部への開口を示した。

術後頻尿とともに膿尿は改善した。

組織学的所見: 摘除腎の実質は著明に菲薄化し、間質にはリンパ球浸潤を認めた。

##### 症例 2

患者: 68歳, 女性



Fig. 1. Cystography revealed left VUR immediately after voiding in case 1.

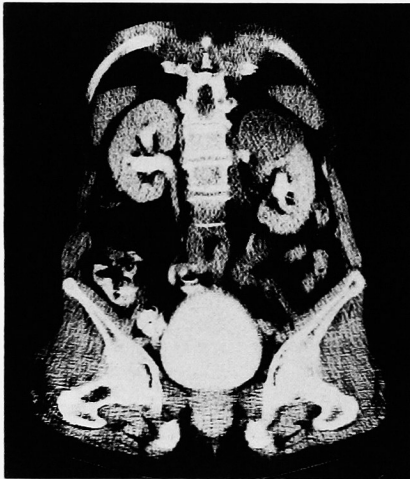


Fig. 2. CT (coronary section) revealed left hydronephrosis of the upper moiety in case 1.

主訴：排尿痛，血尿

既往歴，家族歴：特記すべきことなし

現病歴：排尿痛，肉眼的血尿を主訴に当科を受診した。IVP で右腎上極に石灰化を伴う淡い陰影と胆石を認めた。CT で重複腎盂が示唆されて入院した。尿失禁はない。

入院時現症：身長 147 cm，体重 55 kg，血圧 140/88 mmHg，背部叩打痛なし。他に理学的に異常所見を認めない。

入院時検査所見：末梢血，生化学に異常所見を認めない。BUN 14.0mg/dl，Cr 1.0 mg/dl。尿沈渣：RBC 5/hpf，WBC 8/hpf。

膀胱鏡所見：両側尿管口正常。後壁に憩室を認め



Fig. 3. DIP tomography revealed a cystic lesion at the upper pole of the left kidney in case 2.



Fig. 4. Antegrade pyelography (upper moiety) showed that the upper ureter opened at the vesical neck in case 2.

た。

画像診断：排泄性腎盂造影で，左腎の下方偏位と上極に石灰化を伴う腫瘤陰影を示し，大きな胆石を認めた。断層像では左腎上極は嚢胞様変化を示した（Fig. 3）。動脈造影の静脈相で左腎上極の腫瘤は無血管野で上極に結節状に突出していた。腎 CT で左腎上極に円形で造影剤が鏡面像を示す水腎と腎結石を認めた。膀胱造影で VUR を認めない。

以上より，重複腎盂の上極腎が尿管異所開口による水腎水尿管を示し，腎結石を伴う無機能腎と診断した。

手術所見：左上半腎摘出術および尿管全摘術を施行した。左上部尿路は Weigert-Meyer の法則に従う完全重複腎盂尿管で，上極腎の水腎と尿管の膀胱頸部への開口を認めた。術中の上極腎盂尿管の造影は，拡張

した尿管の膀胱頸部への開口を認めた (Fig. 4).

術後排尿痛とともに血尿も改善した.

組織学的所見: 腎皮質および髄質ともに著しく萎縮し, 正常な糸球体はごくわずかに残存していた. 間質に線維化を認めた.

## 考 察

重複腎盂尿管は尿路の先天性奇形のうち最もよくみられ, その発生率は Nation<sup>2)</sup> の16,000の剖検例中の0.68%に, Campbell<sup>3)</sup> の51,800の剖検例中の0.65%にみられる. このうち完全重複腎盂尿管の頻度は0.2%である. 一側性のもは両側性より6倍多く, 左右差はない. 上極腎盂の支配する腎実質は普通上3分の1で, Privett ら<sup>4)</sup> によるとX線学的に重複腎盂の腎杯数は平均11.3個で, このうち上極腎盂が3.7個, 下極腎盂が7.6個である. 尿管は胎生期の4週目に重複尿管芽が中尿管の下端背側の正常位に発生すれば, 尿管末端部は全く問題のない完全重複腎盂尿管となり, Weigert-Meyer の法則に従って配列する. しかし, 重複尿管芽が本来の尿管芽の位置に比べて異所性であればあるほど尿管末端の発生異常を起しやす<sup>5)</sup>.

完全重複腎盂尿管に最も多い異常は上極尿管異所開口と尿管瘤, 下極尿管の逆流弁機構の欠損である. 前者は上極腎の水腎水尿管といろいろの程度の腎の形成不全を示し, 後者は強度の逆流を起こす. 完全重複腎盂尿管における腎盂尿管の拡張の頻度は Privett ら<sup>4)</sup>

によると16%と報告されている.

完全重複腎盂尿管に伴う水腎症の報告例を分類すると Fig. 5 のごとくA~Dの4型に分けられる. 水腎症の原因はA~Cは尿管異所開口と尿管瘤により, Dは高度の尿管逆流による. 最も多いものはAの type である. これは Fig. 6 に示す尿管の重複度と左右別の異所開口尿管数に基づく Thom の分類の type III, V, VI 型にあたる. Bの type は完全重複尿管の両方の尿管末端に尿管異所開口ないし尿管瘤の合併した Thom の IV 型にあたるもので稀である. Cの type は Weigert-Meyer の法則に従わない例で, 並木ら<sup>6)</sup> が本邦報告例の9例を集計した. 稗田ら<sup>7)</sup> は下極尿管の異所開口による著明な水尿管の圧迫のために上極尿管も著しい水腎水尿管を伴った症例を報告している. Dの type は下極尿管口の膀胱高位の付着による高度の尿管逆流による水腎症である.

完全重複腎盂尿管は, 合併症を伴わなかったり症状をきたさない限り臨床上的問題となることはない. 本症の症状は, 先に述べたような合併奇形により, 女子には尿失禁と反復性尿路感染が, 男子では膿尿, 血尿, 前立腺炎, 精囊腺炎がみられる. 自験例は尿失禁はなく, 膿尿と血尿が発見の機会を与えた. 重複腎盂尿管に伴う水腎症の, 最近5年間の18例の報告<sup>1,8-23)</sup> を検討すると, 血尿を契機に発見された例が2例, 尿路感染症により発見された例が8例, 腹部腫瘤によるものが最も多く9例であり, そのうち2例は外傷を契機に発見された.

治療は患腎の機能に左右されるが, 腎機能が喪失していれば半腎摘出術を, 腎機能が良好なら膀胱尿管新吻合術, 腎盂尿管の吻合術等の腎保存手術が適応となる. 自験例は高度の水腎のため残存機能がなく, 半腎摘出術を行なった.

## 結 語

完全重複腎盂尿管の上極尿管口の異所開口による水腎水尿管の2例を報告した. 完全重複腎盂尿管に伴う水腎水尿管を形態学的に分類し, 考察した.

なお, 本論文の要旨は第461回日本泌尿器科学会東京地方会にて発表した.

## 文 献

- 1) 寺田為義, 新川一雄, 内藤 威, 片山 喬 共通尿生殖洞を伴う尿管異所開口の1例—本邦尿管異所開口648例についての統計的観察—. 泌尿紀要 34: 508-513, 1988
- 2) Nation EF: Duplication of the kidney and

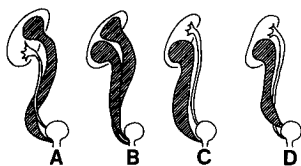


Fig. 5. Classification of the hydronephrosis associated with complete double collecting system

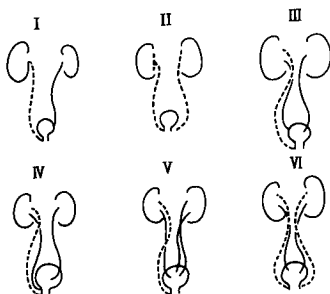


Fig. 6. Thom's classification

- ureter: a statistical study of 230 new cases. J Urol **51**: 456-465, 1944
- 3) Campbell MF and Harrison JH: Urology, 3rd ed., vol. 2, pp. 1464, W.B. Saunders CO., Philadelphia, 1970
  - 4) Privett JTJ, Jeans WD and Roylance J: The incidence and importance of renal duplication. Clin Radiol **27**: 521-530, 1976
  - 5) 小柳知彦, 辻 一郎: 完全重複尿管に伴う腎尿路異常. 日泌尿会誌 **68**: 1218-1238, 1976
  - 6) 並木重吉, 福島克治: 完全重複腎盂兼完全重複尿管に合併した尿管結石症例—Weigert-Meyer 違法例—. 臨泌 **21**: 946-950, 1967
  - 7) 稗田 定, 尾本徹男: 下尿管異所開口を伴い, 上下腎とも巨大水腎症を呈した重複腎の1例. 西日泌尿 **42**: 159-163, 1980
  - 8) 和食正久, 酒井善之, 中本富夫, 小川秋賀, 平林直樹, 加藤隆司: 両側水腎(下方腎盂)両側尿管瘤(上方腎盂)を伴う重複腎盂尿管の1例. 日泌尿会誌 **74**: 128, 1983
  - 9) 浅野清豪, 下江庄司, 笹井 平: 巨大水腎症を合併した重複腎盂尿管の1例. 医療 **37**: 261, 1983
  - 10) 間宮良美, 平田 亨, 松岡敏彦, 大井鉄太郎: 重複腎盂の上半腎水腫に合併した腎盂腺癌の1例. 日泌尿会誌 **75**: 1326, 1984
  - 11) 村山雅一, 岩村正嗣, 横田真二, 篠原克人, 荒川孝, 久保星一, 池田 滋, 遠藤忠雄, 小柴 健: 重複腎盂尿管に発生した巨大水腎尿管の1例. 日泌尿会誌 **75**: 1327, 1984
  - 12) 石田 章, 神波照夫, 小西 平, 新井 豊, 竹内秀雄, 友吉唯夫: 不完全重複腎盂尿管にみられた上腎盂水腎症(Fraley's syndrome の亜型)の1例. 泌尿紀要 **30**: 679-682, 1984
  - 13) 高橋金男, 寺尾暎治, 山崎 巖: 巨大水腎症を伴う完全重複腎盂尿管の尿管異所開口例. 日泌尿会誌 **75**: 342, 1984
  - 14) 三橋裕行, 大橋伸生, 山田智二, 足立祐二, 斯波光生: 重複腎の下位腎にみられた水腎症の2例. 臨泌 **38**: 879-882, 1984
  - 15) 小野寺恭忠, 上野 学, 森川文雄, 坂本正俊, 池内隆夫, 甲斐祥生: 重複腎盂尿管に合併した巨大水腎症の1例. 日泌尿会誌 **76**: 448, 1985
  - 16) 小野寺恭忠, 与儀実夫, 上野 学, 森川文雄, 坂本正俊, 池内隆夫, 甲斐祥生: 不完全重複腎盂尿管にみられた巨大上腎盂水腎症の1例. 日泌尿会誌 **76**: 1248, 1985
  - 17) 谷風三郎, 松井孝之: 出生前に診断された完全重複腎盂尿管, 尿管異所開口にともなう水腎水尿管症の1例. 日泌尿会誌 **76**: 1266, 1985
  - 18) 山際岩雄, 大田政廣, 阿部和男, 鷲尾正彦: 完全重複腎盂尿管に合併した水腎症・水尿管の1例. 日小児外会誌 **22**: 937, 1986
  - 19) 熨斗 有, 太田昌資, 松本正道, 高橋 徳, 大石泉, 山村武平, 楠 徳郎, 石川羊男, 宇都宮譲二: 巨大肝外発育型のう胞と誤認した重複腎盂に伴う水腎症の1例. 日消病会誌 **83**: 1589, 1986
  - 20) 高橋 等, 北村康男, 川上芳明: 外傷を契機に発見された重複腎盂尿管の異所開口に伴う巨大水腎症の1例. 西日泌尿 **48**: 1635-1638, 1986
  - 21) 井上善博, 米山威久: 重複腎の上位腎に発生した腎盂尿管移行部狭窄による巨大水腎症の1例. 日泌尿会誌 **78**: 1136, 1987
  - 22) 加藤晴朗, 石塚 修, 竹崎 徹, 市川碩夫: 不完全重複腎盂尿管の下位腎水腎症に対する形成術の経験. 日泌尿会誌 **78**: 1133, 1987
  - 23) 棚橋豊子, 難波克一, 村尾 烈: 水腎水尿管を呈した完全重複腎盂尿管の1例. 西日泌尿 **50**: 1691-1694, 1988

(Received on April 17, 1989)  
(Accepted on October 2, 1989)